



ВЛАДИМИР ВАСИЛЬЕВИЧ БОЛОТИН
(К восьмидесятилетию со дня рождения)

Крупному ученому-механику широкого профиля Владимиру Васильевичу Болотину исполнилось 80 лет. Он внес существенный вклад в развитие теории колебаний и устойчивости, прикладной теории упругости, строительной механики, теории надежности и безопасности машин и конструкций, механики разрушения, механики композиционных материалов, опубликовал свыше 400 работ, в том числе 15 монографий.

В.В. Болотин родился 29 марта 1926 г. в Тамбове. В 1948 г. окончил Московский институт инженеров транспорта по специальности “Мосты и тоннели”. В 1950 г. защитил кандидатскую диссертацию, через два года докторскую. С 1953 г. работает в Московском энергетическом институте на кафедре сопротивления материалов. С 1958 г. по 1996 г. заведовал этой кафедрой, переименованной в 1962 г. в кафедру “Динамика и прочность машин”. С 1980 г. возглавляет лабораторию надежности и ресурса Института машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, продолжая по совместительству работать в Московском энергетическом институте. В 1974 г. избран членом-корреспондентом АН СССР, в 1992 г. – действительным членом РАН.

В.В. Болотину принадлежат фундаментальные результаты в теории устойчивости упругих систем при динамических нагрузках, в теории аэроупругости, в разработке асимптотического метода решения задач теории колебаний. Его монографии “Динамическая устойчивость упругих систем” (1956 г.) и “Неконсервативные задачи теории упругой устойчивости” (1961 г.) – классические работы в этой области.

Большое влияние оказал В.В. Болотин на развитие вероятностно-статистических методов в механике, на создание общей теории надежности конструкций, основанной на применении методов теории случайных процессов и полей, на разработку теории сейсмостойкости сооружений. Исследования по этой тематике обобщены в книгах “Статистические методы в строительной механике” (1961, 1965 гг.), “Методы теории вероятностей и теории надежности в расчетах сооружений” (1971, 1982 гг.), “Случайные колебания упругих систем” (1979 г.).

Широко известны его работы в области механики композиционных материалов. Им разработаны модели слоистых и волокнистых сред, методы определения эффективных упругих постоянных, методы прогнозирования остаточных напряжений в конструкциях из композиционных материалов, стохастические модели накопления повреждений и разрушения. Он предложил методы прогнозирования ресурса на стадии проектирования и оценки остаточного ресурса технических объектов на стадии эксплуатации. Цикл работ в этом направлении отражен в монографиях “Механика многослойных конструкций” (1980 г., совм. с Ю.Н. Новичковым), “Ресурс машин и конструкций” (1984, 1990 гг.).

Последние годы В.В. Болотин активно работает в области механики разрушения и мезомеханики. Им предложен общий подход к описанию поведения нагруженных тел при изменении их конфигурации (в том числе при распространении в них трещин). На основе синтеза механики разрушения и механики накопления рассеянных повреждений он разработал теорию роста трещин, описывающую все стадии усталостного разрушения; дал приложения теории к росту трещин в условиях, осложненных наследственными явлениями, коррозией и т.п. Результаты этих работ вошли в монографии “Проблемы устойчивости в механике разрушения” (1996 г.) и “Механика усталости” (1999 г.).

Наряду с теоретическими исследованиями В.В. Болотин активно работает в прикладных областях. В период 1960–1980 гг. он принимал участие в исследовании ряда проблем, возникающих при строительстве, в авиационной и космической технике, судостроении и атомной энергетике. В 1980–1985 гг. руководил разработкой нового поколения государственных стандартов по надежности технических объектов, выпустив головной стандарт этой серии, ряд справочных и методических материалов.

Работы В.В. Болотина широко известны в нашей стране и за рубежом, результаты его исследований используются в разных областях техники. Его монографии переведены на многие языки, большое число статей опубликовано в зарубежных изданиях. Он активный участник многих международных конгрессов и симпозиумов, постоянно приглашается для чтения лекций в ведущие зарубежные университеты и научные центры.

Много сил и энергии В.В. Болотин уделяет популяризации современных достижений в механике, изданию справочной, учебной, методической и нормативно-технической литературы, совершенствованию подготовки инженерных научных и педагогических кадров. Созданная им кафедра динамики и прочности машин Московского энергетического института (технического университета) подготовила свыше 1200 инженеров-механиков. Представители научной школы, созданной В.В. Болотиным, плодотворно работают во многих отраслях науки и техники. Им подготовлено 20 докторов наук и более 150 кандидатов наук.

Общеизвестна активная общественно-научная и организаторская деятельность В.В. Болотина в Российской академии наук, Российской академии архитектуры и строительных наук, Национальном комитете по теоретической и прикладной механике, Межотраслевом научно-техническом комплексе “Надежность машин”, Высшей

аттестационной комиссии, в редколлегиях отечественных и зарубежных научных журналов, в организации многих научных конференций и симпозиумов.

В.В. Болотин – лауреат Государственной премии СССР (1985 г.) и России (2000 г.) в области науки и техники, премии Правительства России (1996 г.), почетной премии Международной ассоциации по надежности и безопасности (1993 г.), премии им. Гумбольдта (2001 г.). Он действительный член Российской академии наук, Российской инженерной академии, Международной инженерной академии, Российской академии архитектуры и строительных наук, иностранный член Национальной инженерной академии США, заслуженный профессор Московского энергетического института, почетный доктор Будапештского технического университета. Награжден орденами Ленина, Трудового Красного знамени, Октябрьской революции и Дружбы, Золотой медалью Академии наук Чехословакии “За заслуги перед наукой и человечеством”, медалью Фрейденталя от Американского общества гражданских инженеров и почетной премией Международной ассоциации по надежности и безопасности.

Редколлегия и редакция журнала ПММ, ученики и коллеги поздравляют Владимира Васильевича Болотина с юбилеем и желают ему крепкого здоровья и дальнейших успехов в творческой деятельности.

СПИСОК ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ В.В. БОЛОТИНА**1950**

О воздействии подвижной нагрузки на мосты // Тр. МИИТ. № 74. С. 269–296.

1951

О поперечных колебаниях стержней, вызываемых периодическими продольными силами // Поперечные колебания и критические скорости. М.: Изд-во АН СССР. Вып. 1. С. 46–77.

1952

О параметрически возбуждаемых колебаниях упругих арок // Докл. АН СССР. Т. 83. № 4. С. 537–539.

О динамическом расчете железнодорожных мостов с учетом массы подвижной нагрузки // Тр. МИИТ. № 76. С. 87–107.

О совместной работе арок с надарочным строением // Тр. МИИТ. № 76. С. 32–41.

1953

Динамическая устойчивость плоской формы изгиба // Инж. сб. Т. 14. С. 109–122.

Интегральные уравнения стесненного кручения и устойчивости тонкостенных стержней // ПММ. Т. 17. Вып. 2. С. 245–248.

Параметрическое возбуждение кососимметричных колебаний упругих арок // Инж. сб. Т. 15. С. 83–88.

О параметрическом возбуждении поперечных колебаний // Поперечные колебания и критические скорости. М.: Изд-во АН СССР. Вып. 2. С. 5–44.

Определение амплитуд поперечных колебаний, вызываемых периодическими продольными силами // Поперечные колебания и критические скорости. М.: Изд-во АН СССР. Вып. 2. С. 45–64.

1954

Об изгибных колебаниях валов, сечения которых имеют неодинаковые главные жесткости // Инж. сб. Т. 19. С. 37–54.

Некоторые нелинейные задачи динамической устойчивости пластинок // Изв. АН СССР. ОТН. № 10. С. 47–59.

1955

Об устойчивости плоской формы изгиба балок, соединенных упругими связями // Расчеты на прочность, жесткость, устойчивость и колебания. М.: Машгиз. Вып. 1. С. 223–230.

Об ошибках в некоторых работах по динамической устойчивости // Изв. АН СССР. ОТН. № 11. С. 144–147.

Динамическая устойчивость пластинок // Тр. МЭИ. Вып. 17. С. 22–46.

1956

Динамическая устойчивость упругих систем. М.: Гостехиздат. 600 с.

Вопросы общей теории упругой устойчивости // ПММ. Т. 20. Вып. 5. С. 561–577.

Колебания и устойчивость упругой цилиндрической оболочки в потоке сжимаемой жидкости // Инж. сб. Т. 24. С. 3–16.

О взаимодействии вынужденных и параметрически возбуждаемых колебаний // Изв. АН СССР. ОТН. № 4. С. 3–15.

О движении жидкости в колеблющемся сосуде // ПММ. Т. 20. Вып. 2. С. 293–294.

1958

Исследование колебаний валов с различными главными жесткостями при изгибе // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 2. С. 302–312.

Устойчивость тонкостенной сферической оболочки под действием периодического давления // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 2. С. 284–299.

Статистические методы в нелинейной теории упругих оболочек // Изв. АН СССР. ОТН. № 3. С. 33–41.

Нелинейная теория упругости и устойчивость “в большом” // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 3. С. 310–354.

Нелинейные колебания валов за критическими скоростями вращения // Проблемы прочности в машиностроении. М.: Изд-во АН СССР. Вып. 1. С. 25–53.

1959

О развитии строительной механики // Изв. АН СССР. ОТН. Механика и машиностроение. № 2. С. 122–133 (совм. с В.З. Власовым, И.И. Гольденблатом).

Статистическая теория сейсмостойкости сооружений // Изв. АН СССР. ОТН. Механика и машиностроение. № 4. С. 123–129.

Нелинейные задачи устойчивости плоских панелей при больших сверхзвуковых скоростях // Изв. АН СССР. ОТН. Механика и машиностроение. № 3. С. 59–64 (совм. с Ю.В. Гавриловым, Б.П. Макаровым, Ю.Ю. Швейко).

О пространственных деформациях балок после потери устойчивости // Расчет пространственных конструкций. М.: Госстройиздат. Вып. 5. С. 3–18.

К вопросу об устойчивости пластинки в потоке сжимаемого газа // Вопросы прочности материалов и конструкций. М.: Изд-во АН СССР. С. 194–204.

Некоторые новые задачи динамики оболочек // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 4. С. 331–365.

О колебаниях и устойчивости стержней, находящихся под действием неконсервативных сил // Колебания в турбомашинах. М.: Изд-во АН СССР. С. 23–42.

О потере устойчивости тонких упругих оболочек под действием импульсной нагрузки // Строит. мех. и расчет сооруж. № 2. С. 9–16.

Об одной механической модели, описывающей взаимодействие параметрических и вынужденных колебаний // Тр. МЭИ. Вып. 32. С. 54–66.

О применении вариационного метода Галеркина к задачам флаттера упругих панелей // Изв. вузов. Машиностроение. № 12. С. 25–32.

Некоторые обобщения теории суммирования усталостных повреждений и их приложения к анализу долговечности при действии случайных сил // Изв. вузов. Машиностроение. № 8. С. 27–40.

1960

Применение статистических методов для оценки прочности конструкций при сейсмических воздействиях // Инж. сб. Т. 27. С. 58–69.

Уравнения нестационарных температурных полей в тонких оболочках при наличии источников тепла // ПММ. Т. 24. Вып. 2. С. 361–363.

Краевой эффект при колебаниях упругих оболочек // ПММ. Т. 24. Вып. 5. С. 831–842.

Нелинейный флаттер пластин и оболочек // Инж. сб. Т. 28. С. 55–75.

Долговечность конструкций при квазистационарных режимах напряжений // Инж. сб. Т. 29. С. 30–36.

Исследование “процелкивания” тонких упругих оболочек под действием динамических нагрузок // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 5. С. 259–272 (совм. с Г.А. Бойченко).

Температурное выпучивание пластин и пологих оболочек в сверхзвуковом потоке газа // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 6. С. 190–216.

Асимптотический метод исследования спектра собственных частот упругих пластинок // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 6. С. 231–253 (совм. с Б.П. Макаровым, Г.В. Мишенковым, Ю.Ю. Швейко).

Изменчивость пределов прочности хрупких материалов и ее связь с масштабным эффектом // Строит. мех. и расчет сооруж. № 4. С. 1–7.

Динамическая устойчивость упругих систем (на китайском языке). 538 с.

Расчеты на прочность при случайных режимах переменных напряжений, амплитуды которых подчиняются распределению Пирсона // Вестн. машиностроения. № 11. С. 32–36.

1961

Неконсервативные задачи теории упругой устойчивости. М.: Физматгиз. 339 с.

Статистические методы в строительной механике. М.: Стройиздат. 160 с.

О собственных колебаниях прямоугольного упругого параллелепипеда // ПММ. Т. 25. Вып. 1. С. 155–158.

О применении “закона плоских сечений” для определения аэродинамических сил, действующих на колеблющиеся оболочки // Изв. АН СССР. ОТН. Механика и машиностроение. № 1. С. 159–162.

Асимптотический метод исследования задач о собственных значениях для прямоугольных областей // Проблемы механики сплошной среды. М.: Изд-во АН СССР. С. 60–72.

An asymptotic method for the study of the problem of eigenvalues for rectangular regions // Problems of Continuum Mechanics. Philadelphia: SIAM. P. 56–68.

Kinetische Stabilität der elastischer Systemen. Berlin: Verlag der Wissenschaften. 495 S.

Some nonlinear problems of stability of elastic plates and shells in gas flow // Proc. X-th Intern. Congr. Appl. Mech. Amsterdam: Elsevier. P. 292.

Прочность и накопление повреждений при случайных нагрузках // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 7. С. 23–49.

Обобщение асимптотического метода решения задач о собственных значениях для прямоугольных областей // Инж. ж. Т. 1. № 3. С. 86–92.

Задача о колебаниях мостов под действием подвижной нагрузки // Изв. АН СССР. ОТН. Механика и машиностроение. № 4. С. 109–115.

Выпучивание и установившийся флаттер термически сжатых панелей, находящихся в сверхзвуковом потоке // Инж. ж. № 2. С. 82–96 (совм. с Ю.Н. Новичковым).

Statistical theory of the aseismic design of structures // Proc. of the 2nd World Conf. Earthquake Eng. Tokyo: WCEE. V. 2. P. 1365–1374.

Динамический краевой эффект при упругих колебаниях пластинок // Инж. сб. Т. 31. С. 3–14.

Асимптотический метод в теории колебаний упругих пластин и оболочек // Тр. Конф. по теории пластин и оболочек. Казань. С. 21–26.

Динамические задачи термоупругости для пластин и оболочек при наличии излучения // Тр. Конф. по теории пластин и оболочек. Казань. С. 27–32.

1962

- Пути развития теории пластин и оболочек // Вестн. АН СССР. № 1. С. 136–138.
- Нестационарный флаттер пластин и пологих оболочек в потоке газа // Изв. АН СССР. ОТН. Механика и машиностроение. № 3. С. 106–113.
- О поведении нагретых пластин и пологих оболочек в потоке газа // Инж. ж. Т. 2. Вып. 3. С. 119–125.
- Некоторые вопросы теории хрупкого разрушения // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 8. С. 36–52.
- О сочетании случайных нагрузок, действующих на сооружение // Строит. мех. и расчет сооруж. № 2. С. 1–5.
- Современные направления в области динамики пластин и оболочек // Тр. 2-й Всесоюз. конф. по теории пластин и оболочек. М: Изд-во АН СССР. С. 16–32.
- О влиянии безмоментного напряженного состояния на спектры собственных колебаний тонких упругих оболочек // Изв. АН СССР. ОТН. Механика и машиностроение. № 4. С. 52–60.

1963

- О плотности частот собственных колебаний тонких упругих оболочек // ПММ. Т. 27. Вып. 2. С. 362–369.
- Nonconservative Problems of the Theory of Elastic Stability. Oxford, etc.: Pergamon Press. 324 p.
- Современные проблемы теории колебаний механических систем // Изв. вузов. Машиностроение. № 4. С. 5–13 (совм. с Г.Ю. Джанелидзе, Я.Г. Пановко).
- К теории слоистых плит // Изв. АН СССР. ОТН. Механика и машиностроение. № 3. С. 65–72.
- Об оценке ресурса конструкций при действии случайных нагрузок // Расчеты на прочность. М.: Машгиз. Вып. 9. С. 302–326.
- Structural response on the multicomponent seismic loading considered as nonstationary random process // Proc. of the First Chilean Sessions on Earthquake Engineering. Santiago.
- О стационарных распределениях вероятностей в статистической динамике упругих систем // Вопросы динамики и прочности. Рига: Изд-во АН Латв. ССР. Вып. 10. С. 57–67.
- Vibration of layered elastic plates // Proc. Vibrat. Probl. Warsaw: Polish Acad. Sci. V. 4. № 4. P. 331–346.

1964

- Современные проблемы строительной механики. М.: Стройиздат. 132 с. (совм. с И.И. Гольденблатом, А.Ф. Смирновым).
- Об изгибе плит, состоящих из большого числа слоев // Изв. АН СССР. Механика и машиностроение. № 1. С. 61–66.
- Применение методов теории вероятностей в теории оболочек и пластин // Тр. IV Всесоюз. конф. по теории оболочек и пластин. Ереван: Изд-во АН АрмССР. С. 15–63.
- Обзор исследований по статистической динамике упругих систем // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 10. С. 211–260.
- Изгиб двухслойных пластин с упругими связями // Инж. ж. Т. 4. Вып. 3. С. 516–524 (совм. с В.Н. Москаленко).
- Колебания многослойных криволинейных стержней // Инж. ж. Т. 4. Вып. 4. С. 705–712.

The Dynamic Stability of Elastic Systems. San Francisco etc.: Holden-Day Inc. 452 p.

1965

Статистические методы в строительной механике. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Стройиздат. 279 с.

О теории армированных тел // Изв. АН СССР. Механика. № 1. С. 74–80.

Основные уравнения теории армированных сред // Мех. полимеров. № 2. С. 27–37.

О понятии устойчивости в строительной механике // Проблемы устойчивости в строительной механике. М.: Стройиздат. С. 6–27.

О сведениях трехмерных задач упругой устойчивости к одномерным и двумерным задачам // Проблемы устойчивости в строительной механике. М.: Стройиздат. С. 166–179.

Об упругих деформациях подземных трубопроводов, прокладываемых в статистически неоднородном грунте // Строит. мех. и расчет сооруж. № 1. С. 4–8.

The density of eigenvalues in vibration problems of elastic plates and shells // Proc. Vibrat. Probl. Warszawa. V. 6. № 4. P. 341–351.

О приближенном решении некоторых задач статистической динамики // Изв. АН СССР. Механика. № 3. С. 77–83 (совм. с Б.П. Макаровым).

Прочность, устойчивость и колебания многослойных пластин // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 11. С. 31–63.

1966

Теория армированной слоистой среды со случайными начальными неправильностями // Мех. полимеров. № 2. С. 11–19.

Broadband random vibrations of elastic systems // Intern. J. Solids and Structures. V. 2. № 1. P. 105–124.

Механика твердого тела и теория надежности // Тр. 2-го Всесоюз. съезда по теорет. и прикл. механике. М.: Наука. Вып. 3. С. 68–82.

Плоская задача теории упругости для деталей из армированных материалов // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 12. С. 3–31.

On the broadband random vibration of elastic systems // Proc. 11-th Intern. Congr. of Appl. Mech. Berlin: Springer. P. 233–238.

Слоистые упругие и вязкоупругие среды с малыми начальными неправильностями // Инж. ж. МТТ. № 3. С. 59–65.

Влияние случайных неправильностей на ползучесть армированных слоистых пластиков // Мех. полимеров. № 5. С. 755–762 (совм. с Е.Н. Сеницыным).

1967

Statistical aspects in the theory of structural stability // Dynamic Stability of Structures. Oxford etc.: Pergamon Press. P. 67–81.

Об уравнениях теории устойчивости тонких упругих оболочек // Инж. ж. МТТ. № 4. С. 117–123.

Макроскопические коэффициенты теплопроводности и диффузии в микронеоднородных твердых телах // ПМТФ. № 6. С. 7–13 (совм. с В.Н. Москаленко).

1968

Поля давлений внутри оболочек, совершающих случайные колебания // Инж. ж. МТТ. № 1. С. 74–81.

Макроскопические характеристики микронеоднородных твердых тел // Докл. АН СССР. Т. 178. № 3. С. 563–565 (совм. с В.Н. Москаленко).

Напряжения в слоистой среде при действии сосредоточенной силы // Инж. ж. МТТ. № 2. С. 52–57 (совм. с В.В. Парцевским).

Случайные колебания в упругоакустических системах // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 13. С. 213–230.

Задача об определении упругих постоянных микронеоднородной среды // ПМТФ. № 1. С. 66–72 (совм. с В.Н. Москаленко).

Термоупругие постоянные поликристаллов // ПМТФ. № 2. С. 44–47 (совм. с В.Н. Москаленко).

Корреляционная теория докритических деформаций тонких упругих оболочек // ПММ. Т. 32. Вып. 3. С. 428–434 (совм. с Б.П. Макаровым).

Об устойчивости процесса горения в упругих камерах сгорания // ПМТФ. № 6. С. 86–93 (совм. с В.Н. Москаленко, Ю.Н. Новичковым).

Локальное выпучивание сжатых элементов из слоистого вязкоупругого материала // Мех. полимеров. № 5. С. 816–821 (совм. с Е.Н. Сеницыным).

Прочность, устойчивость, колебания. Справочник в трех томах. Том 3. Гл. 6–10. М.: Машиностроение. 567 с. (совм. с М.Ф. Диментбергом, В.Н. Москаленко, Ю.Н. Новичковым, Ю.Ю. Швейко).

Metody statystyczne w mechanice budowli. Warszawa: Wydawnictwo Arkady. 229 s.

1969

Effects of damping on stability of elastic systems subjected to nonconservative forces // Intern. J. Solids and Structures. V. 5. № 9. P. 965–989 (co-author N.I. Zhinzher).

Statistical Methods in Structural Mechanics. San Francisco etc.: Holden-Day Inc. 240 p.

К расчету макроскопических постоянных сильно изотропных композитных материалов // Изв. АН СССР. МТТ. № 3. С. 106–111 (совм. с В.Н. Москаленко).

Применение вероятностных методов в строительной механике / Строительная механика в СССР. 1917–1967. М.: Стройиздат. С. 329–342.

Теория надежности механических систем с конечным числом степеней свободы // Изв. АН СССР. МТТ. № 5. С. 73–81.

Теория надежности распределенных механических систем // Изв. АН СССР. МТТ. № 6. С. 72–79.

1970

Планирование виброизмерений на конструкциях, испытывающих случайные колебания // Изв. АН СССР. МТТ. № 1. С. 19–27.

О вариационных принципах в теории упругой устойчивости // Проблемы механики деформируемых тел. К 60-летию В.В. Новожилова. Л.: Судпромгиз. С. 83–88.

Стохастические краевые эффекты при докритических деформациях упругих оболочек // Изв. АН СССР. МТТ. № 2. С. 94–99.

Стохастическая модель распространения магистральной трещины в композитных материалах // Тр. МЭИ. Вып. 74. С. 99–115.

Статистические методы в строительной механике (на венгерском языке). Budapest: Műszaki Könyvkiadó. 291 p.

1971

Применение методов теории вероятностей и теории надежности в расчетах сооружений. М.: Стройиздат. 254 с.

Теория стохастически армированных материалов // Прочность и пластичность. М.: Наука. С. 261–266.

Stability of viscoelastic systems subjected to nonconservative forces // Instability of Continuous Systems. Proc. IUTAM Symp. Berlin: Springer. P. 349–360.

Случайные колебания упругих оболочек, содержащих акустическую среду // Изв. АН СССР. МТТ. № 5. С. 122–130 (совм. с И.Б. Елишаковым).

Двухсторонние и уточненные оценки для функции надежности // Проблемы надежности в строительной механике. Тез. докл. 3-й Всесоюз. конф. Вильнюс. М., 31 с.

Некоторые математические и экспериментальные модели процессов разрушения // Проблемы прочности. № 2. С. 13–20.

1972

Теория распределения собственных частот упругих тел и ее применение к задачам случайных колебаний // Прикл. механика. Т. 8. № 4. С. 3–29.

Задачи теории надежности в механике деформируемых твердых тел // Механика сплошной среды и родственные проблемы анализа. М.: Наука. С. 63–77.

Reliability theory and stochastic stability // Study on Stability. University of Waterloo Press. № 6. P. 385–422.

Влияние технологических факторов на механическую надежность конструкций из композитов // Мех. полимеров. № 3. С. 529–540.

О параметрических резонансах в стохастических системах // Изв. АН СССР. МТТ. № 4. С. 88–94 (совм. с В.Г. Москвиным).

Строительная механика. Современное состояние и перспективы развития. М.: Стройиздат. 192 с. (совм. с И.И. Гольденблатом, А.Ф. Смирновым).

Динамическая устойчивость упругих систем (на японском языке). Токуо: Corona Publishing Co. 385 p.

О деформации упругой сферической оболочки со случайными начальными неправильностями // Изв. АН СССР. МТТ. № 5. С. 166–172 (совм. с В.Ю. Волоховским).

Statistische Methoden in der Baumechanik. Berlin: Deutsche Bauakademie. 103 S.

Устойчивость упругих и неупругих систем // Механика в СССР за 50 лет. Т. 3. М.: Наука. С. 325–363 (совм. с Э.И. Григолюком).

1973

Возбуждение параметрических колебаний в стохастических системах с двумя степенями свободы // Изв. АН СССР. МТТ. № 3. С. 38–43 (совм. с В.Г. Москвиным).

Экспериментальное исследование параметрических резонансов в стохастических системах // Изв. АН СССР. МТТ. № 4. С. 51–57 (совм. с Ю.А. Окопным).

Устойчивость параметрических систем (на польском языке) // Стохастическая механика конструкций. Варшава: Изд-во Польской академии наук. С. 50–83.

1974

Численный анализ устойчивости линейных дифференциальных уравнений с периодическими коэффициентами // Избранные проблемы прикладной механики (К 60-летию академика В.Н. Челомея). М.: Наука. С. 155–166.

К устойчивости параметрически возбуждаемых систем // Изв. АН СССР. МТТ. № 5. С. 83–88.

Application of the Methods of the Theory of Probability and the Theory of Reliability to Analysis of Structures. Ohio: Wright-Patterson Air Force Base. 334 p.

1975

Некоторые вопросы механики композитных полимерных материалов // Мех. полимеров. № 1. С. 126–131.

Колебания упругого полупространства под действием случайных динамических нагрузок // Изв. АН СССР. МТТ. № 3. С. 72–77 (совм. с В.Ю. Волоховским, В.П. Чирковым).

Оптимальное размещение датчиков для измерения случайных полей // Механика деформируемых тел и конструкций (К 60-летию академика Ю.Н. Работнова). М.: Машиностроение. С. 77–83.

Применение методов теории вероятностей и теории надежности в расчетах сооружений (на португальском языке). Lisbon: Civil Engng (Изд-во Национальной лаборатории гражданского строительства). 187 с.

1976

Статистическая теория накопления повреждений в композиционных материалах и масштабный эффект надежности // Мех. полимеров. № 2. С. 247–255.

Микромеханика твердого тела // Teoria ośrodków wielofazowych. Cz. 2. Warszawa: Ossolineum. S. 5–56.

Образование остаточных напряжений в изделиях из слоистых и волокнистых композитов в процессе отверждения // Мех. полимеров. № 5. С. 790–795 (совм. с А.Н. Воронцовым).

Stochastic models of cumulative damage in composite materials // Engng. Fract. Mech. V. 8. № 1. P. 103–113.

1977

О прогнозировании надежности и долговечности машин // Машиноведение. № 5. С. 86–93.

Неконсервативные задачи теории упругой устойчивости (на японском языке). Токио: Изд-во Байфукан. 306 с.

Stabilization and destabilization effects in mechanics of deformable systems // Proc. 6th Canadian Congr. of Appl. Mech. V. 1. Vancouver: Univ. Brit. Columbia. P. 1–10.

К статистической интерпретации норм расчета строительных конструкций // Строит. мех. и расчет сооруж. № 1. С. 8–11.

1978

Вибрации в технике. Справочник в 6-ти томах. Т.1. Колебания линейных систем / Под ред. В.В. Болотина. М.: Машиностроение. 352 с.

К теории вибродемпфирующих полимерных покрытий // Мех. полимеров. № 2. С. 269–276 (совм. с А.Н. Литвиновым).

Устойчивость панелей с присоединенными элементами в потоке газа // Изв. АН СССР. МТТ. № 2. С. 129–135 (совм. с Б.П. Симоновым).

О применении метода моментных функций в статистической динамике нелинейных систем // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 19. С. 215–227.

Применение методов теории вероятностей и теории надежности в расчетах сооружений (на чешском языке). Praha: SNTL (Nakladatelství Technické Literatury, N.P). 300 с.

1979

Случайные колебания упругих систем. М.: Наука. 335 с.

Эффекты стабилизации и дестабилизации в задачах устойчивости упругих систем // Проблемы устойчивости движения, аналитической механики и управления движением. Новосибирск: Наука. С. 7–17.

О распределении долговечности при случайных циклических нагрузках // Машиноведение. № 3. С. 48–52 (совм. с А.Ф. Ермоленко, М.Н. Сиященко).

О параметрической стабилизации неустойчивых форм равновесия механических систем // Изв. АН СССР. МТТ. № 1. С. 36–44 (совм. с В.И. Воробьевым, В.А. Семеновым, В.К. Черновым).

Стохастические модели разрушения: проверка гипотез и оценка параметров // Мех. композит. материалов. № 2. С. 240–247.

Исследование моделей накопления усталостных повреждений // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 20. С. 3–29 (совм. с А.Ф. Ермоленко).

Суммирование усталостных повреждений и статистический разброс прочности // Машиноведение. № 1. С. 53–60 (совм. с А.Ф. Ермоленко).

О принципах назначения расчетных нагрузок на сооружения // Строит. мех. и расчет сооруж. № 5. С. 3–5 (совм. с В.А. Отставновым).

Verification and estimation of stochastic models of fracture // Fracture of Composite Materials. Alphen aan den Rijn: Sijthoff and Noordhoff. P. 45–54.

Reliability of structures // Trends in Solid Mechanics (W.T. Koiter Anniversary Volume). Delft: Delft University Press. P. 57–72.

1980

Seismic risk analysis: up-to-date state and trends // Proc. 7th World Conf. Earthquake Engineering, Istanbul. 32 p. (co-authors G. Grandori, V. Karnic, etc.).

A reliability theory for a seismic design and for prediction of the safe life of individual structures // Proc. 7th World Conf. Earthquake Engineering, Istanbul. 9 p.

Механика многослойных конструкций. М.: Машиностроение. 375 с. (совм. с Ю.Н. Новичковым).

Расчеты на надежность машин, содержащих большое число однотипных элементов // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 21. С. 78–96 (совм. с В.К. Черновым).

О безопасных размерах трещин при случайном нагружении // Изв. АН СССР. МТТ. № 1. С. 124–130.

К прогнозированию остаточного ресурса // Машиноведение. № 5. С. 58–64.

Устойчивость сжатых элементов с дефектами типа расслоений // Пробл. прочност. № 7. С. 3–8 (совм. с З.Х. Зебельяном, А.А. Курзиным).

К расчету строительных конструкций на сейсмические воздействия // Строит. мех. и расчет сооруж. № 1. С. 9–14.

Распределение времен до разрушения при случайных нагрузках // ПМТФ. № 5. С. 149–158.

Анализ технологических напряжений в намоточных изделиях из композитов на протяжении всего процесса изготовления // Мех. композит. материалов. № 3. С. 500–508 (совм. с А.Н. Воронцовым, Р.Х. Мурзахановым).

К расчету конструкций глубоководных нефтепромысловых сооружений на сочетание нагрузок // Строит. мех. и расчет сооруж. № 5. С. 6–10 (совм. с В.П. Чирковым, А.Н. Щербаковым).

О плотности параметрических резонансов // ПММ. Т. 44. Вып. 6. С. 1087–1094.

1981

Применение методов теории вероятностей и теории надежности в расчетах сооружений (на японском языке). Токио: Изд-во Байфукан. 261 с.

Статистическое моделирование в расчетах на сейсмостойкость // Строит. мех. и расчет сооруж. № 1. С. 60–64.

Объединенная модель разрушения композитных материалов при длительно действующих нагрузках // Мех. композит. материалов. № 3. С. 405–420.

К механике разрушения композиционных материалов // Пробл. прочности. № 7. С. 3–8.

Устойчивость упругих сферических оболочек с расслоениями // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 22. С. 150–165 (совм. с З.Х. Зебельяном).

Stochastic models of fracture with applications to the reliability theory // Structural Safety and Reliability: Proc. of ICOSSAR'81 / Eds. T. Moan and M. Shinozuka. Amsterdam etc.: Elsevier. P. 31–56.

Wahrscheinlichkeitsmethoden zur Berechnung von Konstruktionen. Berlin: VEB Verlag für Bauwesen. 567 S.

К теории замедленного разрушения // Изв.АН СССР. МТТ. № 1. С. 137–146.

1982

Методы теории вероятностей и теории надежности в расчетах сооружений. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Стройиздат. 351 с.

Stochastic models of fracture of unidirectional fiber composites // Fracture of Composite Materials. Proc. 2nd USA-USSR Symp. The Hague etc.: Nijhoff. P. 3–16.

Fracture of composites // Mechanics of Composites: Advances in Science and Technology in the USSR. Moscow: Mir. P. 20–49.

Повреждение и потеря целостности однонаправленных композитов при сжатии // Мех. композит. материалов. № 4. С. 608–617.

Теория компрессионного формования изделий из композитных материалов // Мех. композит. материалов. № 6. С. 1034–1046 (совм. с А.Н. Воронцовым, В.Б. Антононовым).

О распределении длин разорванных волокон в однонаправленных композитах // Мех. композит. материалов. № 6. С. 1107–1110 (совм. с В.П. Тамужем).

Объединенные модели разрушения и их применение к прогнозированию ресурса // Физ.-хим. механика материалов. Т. 18. № 3. С. 3–12.

Life prediction of randomly loaded structures // Nuclear Engng and Design. V. 69. No. 3. P. 399–402.

Численные методы расчета устойчивости параметрически возбуждаемых систем // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 23. С. 194–207 (совм. с О.А. Бабиным, А.В. Голубковым, А.И. Смирновым, А.Г. Тяпиным).

1983

Уравнения роста усталостных трещин // Изв. АН СССР. МТТ. № 4. С. 153–160.

К проблеме прогнозирования индивидуального ресурса // Проблемы механики и авиационной техники (К 60-летию академика И.Ф. Образцова). М.: Машиностроение. Т. 2.

К теории датчиков повреждений и счетчиков ресурса // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 24. С. 79–94 (совм. с С.М. Набойщиковым).

Влияние упругоподвешенных масс на устойчивость упругих панелей в сверхзвуковом потоке // Изв.АН СССР. МТТ. № 3. С. 149–156 (совм. с Б.П. Симоновым).

Стохастические модели разрушения однонаправленных волокнистых композитов // Прочность и разрушение композитных материалов. Рига: Зинатне. С. 9–19.

Life prediction of engineering systems // Application of Statistics and Probability in Soil and Structural Engineering: Proc. ICASP-4. Bologna: Pitagora. V. 2. P. 851–866.

Acoustic emission and damage accumulation in solids // *Nonlinear Deformation Waves: Proc. IUTAM Symp. Berlin etc.*: Springer. P. 349–354.

1984

Прогнозирование ресурса машин и конструкций. М.: Машиностроение. 312 с.

Объединенные модели в механике разрушения // *Изв. АН СССР. МТТ. № 3. С. 127–137.*

Параметрические резонансы в автоколебательных системах // *Изв. АН СССР. МТТ. № 5. С. 3–10.*

Надежность обнаружения трещин и трещиноподобных дефектов // *Машиноведение. № 2. С. 65–70.*

Математические модели формирования машинных парков // *Машиноведение. № 3. С. 54–60.*

О колебаниях элементов конструкций в вихревом потоке // *Строит. мех. и расчет сооруж. № 3. С. 28–31.*

Random Vibrations of Elastic Systems. Hague etc: Martinus Nijhoff Publishers. 484 p.

Многопараметрическая механика разрушения // *Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 25. С. 12–33.*

Дефекты типа расслоений в конструкциях из композитных материалов // *Мех. композит. материалов. № 2. С. 239–255.*

Влияние начальных напряжений в волокнах на прочность однонаправленных композитов // *Механика конструкций из композитных материалов. Новосибирск: Наука. С. 23–28 (совм. с М.Н. Омельченко, В.Л. Поляковым, В.Д. Протасовым, В.А. Цыкало).*

Стохастические модели зарождения и развития трещин // *Нелинейные модели и задачи механики деформируемого твердого тела. М.: Наука. С. 166–179.*

1985

Надежность механических систем // *Надежность технических систем. Справочник. М.: Радио и связь. С. 438–457 (совм. с В.П. Чирковым).*

Рост трещин малоциклового усталости // *Вопросы судостроения. Проектирование судов (К 75-летию В.В. Новожилова). Л.: Румб. Вып. 42. С. 19–25.*

Параметрически возбуждаемые колебания в системах с запаздыванием // *Изв. АН СССР. МТТ. № 5. С. 14–21.*

Трещина Гриффитса в повреждаемой вязкоупругой среде // *Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 26. С. 19–32.*

Энергетический подход к описанию роста усталостных трещин при неодносном напряженном состоянии // *ПМТФ. № 2. С. 136–143.*

A unified approach to damage accumulation and fatigue and crack growth // *Engng Fracture Mech. V. 22. № 3. P. 387–398.*

Sets of multiple cracks in solids with application to the fatigue life and reliability prediction // *Probabilistic Methods in the Mechanics of Solids and Structures. Heidelberg etc.: Springer. P. 177–197.*

1986

Оценка надежности систем неразрушающего контроля // *Методы и средства диагностики несущей способности изделий из композитов. Рига: Зинатне. С. 5–18.*

Разрушение композиционных материалов по типу отслоений // *Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 27. С. 8–20.*

Механика зарождения и начального развития усталостных трещин // Физ.-хим. механика материалов. Т. 22. № 1. С. 18–23.

Fracture and fatigue of composite plates and shells // Inelastic Behaviour of Plates and Shells. Heidelberg etc.: Springer. P. 131–161.

Damage accumulation and fatigue crack growth // Res. Mechanica. V. 18. № 2. P. 117–124.

A unified model of fatigue and fracture with applications to structural reliability // Random Vibration. Status and Recent Developments. Amsterdam etc.: Elsevier. P. 47–58.

1987

Механическая модель коррозионного растрескивания // Машиноведение. № 4. С. 20–26.

Рост трещин и финальное разрушение при циклическом нагружении // Пробл. прочности. № 11. С. 3–8.

Повреждение и разрушение композитов по типу расслоений // Мех. композит. материалов. № 3. С. 424–432.

Модель усталостной трещины с концевой зоной // Прикл. механика. Т. 23. № 12. С. 61–67.

Устойчивость и рост трещин при непотенциальном нагружении // Изв. АН СССР. МТТ. № 5. С. 148–157.

Theory of extremes and its applications to mechanics // Proc. 1st World Congr. Bernoulli Society. V. 2. Mathematical Statistics and Applications. Utrecht: VNU Sci. Press. P. 443–459.

1988

Structural integrity under stochastic loading in the area of small probabilities // Nonlinear Stochastic Dynamic Engineering Systems / Eds F. Ziegler, G. Schueller. Berlin, Heidelberg: Springer. P. 269–281.

Межслойное разрушение композитов при комбинированном нагружении // Мех. композит. материалов. № 3. С. 410–418.

Устойчивость и рост усталостных трещин // Изв. АН СССР. МТТ. № 4. С. 133–140.

Механика усталостного разрушения // Машиноведение. № 5. С. 21–27.

Трещиностойкость композитных материалов на полимерных связующих при повышенных температурах // Мех. композит. материалов. № 5. С. 839–844 (совм. с А.Е. Ефимовым, Н.С. Мезенцевым, И.В. Шебуниным, В.Н. Щугоревым).

Теория статистических ансамблей усталостных трещин // Механика и науч.-техн. прогресс. М.: Наука. Т. 3. С. 23–34.

Новые направления в расчетах на сейсмостойкость // Науч. пробл. машиностр.: К 50-летию Ин-та Машиноведения. М.: Наука. С. 30–38.

1989

Prediction of service life for machines and structures. New York: ASME. 395 p.

Analytical mechanics of fracture and fatigue // Recent Advances in Engineering Science. Berlin etc.: Springer.

Reliability of composite structures // Handbook of Composites. V. 2. Structures and Design. Amsterdam etc.: Elsevier. P. 263–349.

Сопrotивление композиционных материалов межслойному разрушению // Расчеты на прочность. М.: Машиностроение. Вып. 30. С. 47–66 (совм. с С.В. Нефедовым, В.Н. Щугоревым).

Прогнозирование роста трещин коррозионной усталости // Машиноведение. № 2. С. 16–23 (совм. с А.С. Рябцевым, А.С. Шубиным).

1990

- Ресурс машин и конструкций. М.: Машиностроение. 447 с.
- Композиционные материалы. Справочник. М.: Машиностроение. 512 с. (совм. с В.В. Васильевым, В.Д. Протасовым и др.).
- Об устойчивости обратимых трещин // Изв. АН СССР. МТТ. № 3. С. 102–109.
- Оптимизация сейсмозащиты атомных электростанций по критерию сейсмического риска // Проблемы машиностроения и надежности машин. № 2. С. 14–22 (совм. с А.А. Захаровым).
- Значение механики материалов и конструкций для обеспечения надежности и безопасности механических систем // Проблемы машиностроения и надежности машин. № 5. С. 3–8.
- Разрушение слоистых композитов при поверхностном ударе // Мех. композит. материалов. № 2. С. 225–230 (совм. с А.А. Гришко, В.Н. Шугоревым).
- Mechanics of fatigue fracture // Nonlinear Fracture Mechanics. Wien; New York: Springer. P. 1–60.
- Экспериментальное исследование влияния локального ударного нагружения на межслойную прочность композитов // Мех. композит. материалов. № 1. С. 48–51 (совм. с А.Е. Ефимовым, Н.С. Мезенцевым, В.Н. Шугоревым).
- Влияние повышенных температур на удельную работу межслойного разрушения композитных материалов с полимерной матрицей // Мех. композит. материалов. № 6. С. 1033–1037 (совм. с Г.Х. Мурзахановым, В.Н. Шугоревым).
- ГОСТ 27.002-89 от 15.11.1989. № 27. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. М.: Изд-во Стандартов. 37 с. (совм. с П.П. Пархоменко, А.Ф. Селиховым и др.).
- Новый стандарт по надежности в технике // Стандарты и качество. № 5. С. 42–43.

1991

- Рост трещин статической усталости в вязкоупругих средах // Изв. АН СССР. МТТ. № 1. С. 128–138 (совм. с С.Г. Минокиным).

1992

- Estimation of structural reliability of nonlinear systems under seismic action // Nonlinear Stochastic Mechanics. IUTAM Symposium, Torino, 1991. Berlin: Springer. P. 103–114.
- О динамическом распространении трещин // ПММ. Т. 56. Вып. 1. С. 150–162.
- Учет неполноты информации при прогнозировании конструкционного сейсмического риска // Строит. мех. и расчет сооруж. № 2. С. 61–69 (совм. с А.А. Гришко, В.Л. Чернобровым).
- Рост трещин и разрушение в условиях ползучести // Изв. РАН. МТТ. № 3. С. 147–156 (совм. с Б.В. Минаковым).
- Асимптотические оценки для вероятности безотказной работы по моделям типа нагрузка – сопротивление // Проблемы машиностроения и надежности машин. № 6. С. 3–10 (совм. с В.П. Чирковым).
- Об обобщенных силах в аналитической механике разрушения // Новожиловский сборник. СПб: Судостроение. С. 161–170.
- Безопасность технических объектов и конструкционный риск // Нелинейные задачи динамики машин. М.: Машиностроение. С. 117–132 (совм. с М.К. Усковым).
- Трещиностойкость и циклическая прочность композитов слоистой структуры при комбинированных воздействиях // Мех. конструкций из композиц. матер. № 1. С. 61–101.

1993

Численное моделирование роста усталостных трещин в среде с микрповреждениями // Изв. РАН. МТТ. № 2. С. 132–142 (совм. с В.М. Ковехом).

Влияние низкоскоростных ударов на остаточную прочность композитов // Мех. композит. материалов. Т. 29. № 4. С. 478–487 (совм. с В.Н. Шугоревым).

Initial flaws distribution and size effect of fatigue fracture // Length Effect on Fatigue of Wires and Strands: IABSE Workshop, El Planar. Madrid. 1992. IABSE Reports. V. 86. Zurich: IABSE. P. 75–88.

Численное моделирование разрушения слоистых композитов при ударных воздействиях // Изв. РАН. МТТ. № 3. С. 151–160 (совм. с А.А. Гришко).

Распространение усталостных трещин как случайный процесс // Изв. РАН. МТТ. № 4. С. 174–183.

Random initial defects and fatigue life prediction. // Stochastic Approach to Fatigue / Ed. K. Sobczyk. Wien; New York: Springer. P. 121–164.

Seismic risk assessment for structures with the Monte Carlo simulation // Probabil. Engng Mechanics. V. 8. № 3/4. P. 169–177.

Строительная механика и расчет сооружений на надежность // Строит. в России: прогресс науки и техники. № 1. С. 8–11.

1994

Остаточная послеударная несущая способность слоистых тканевых композитов с начальными межслойными трещинами // Мех. композит. материалов. Т. 30. № 5. С. 600–608 (совм. с А.А. Гришко, В.Н. Шугоревым).

Влияние начальных условий на страгивание и распространение усталостных трещин // Изв. РАН. МТТ. № 1. С. 73–79 (совм. с Б.В. Минаковым, В.П. Чирковым).

Введение в теорию и практику надежности // Конструирование машин. Справочно-методическое пособие. Т. 2. М.: Машиностроение. С. 526–550.

Fracture from standpoint of non-linear stability // Intern. J. Non-Linear Mechanics. V. 29. № 4. P. 569–585.

On random fatigue crack propagation // Structural Safety and Reliability / Eds. G.I. Schueller et al. Rotterdam: Balkema. P. 1053–1060.

Fatigue life prediction of structures // Probabilistic Structural Mechanics: Advances in Structural Reliability / Eds P. Spanos and Y.-T. Wu). Berlin: Springer. P. 11–41.

Mechanics of fatigue cracks growth as a synthesis of micro- and macromechanics of fracture // Handbook of Fatigue Crack Propagation in Metallic Structures / Ed. A. Carpinteri, Rotterdam: Elsevier. V. 1. P. 883–911.

Crack growth and fracture as instability phenomena // Advances in Fracture Resistance and Structural Integrity / Eds. V.V. Panasyuk et al. Oxford: Pergamon Press. P. 83–98.

On the low-cycle fatigue crack growth // Collection of Papers Dedicated to Professor P.S. Theocaris. Theocaris Anniversary / Ed. A.N. Kounadis. Athens: Technical University of Athens. P. 26–36 (co-author B.V. Minakov).

1995

О влиянии демпфирующих сил на послекритическое поведение существенно нелинейных систем // Изв. РАН. МТТ. № 2. С. 158–167 (совм. с А.А. Гришко, А.В. Петровским).

Механика роста усталостных трещин в среде с микрповреждениями // ПММ. Т. 59. Вып. 2. С. 307–317 (совм. с В.Л. Лебедевым).

Прогнозирование роста внутренних усталостных трещин // Проблемы машиностроения и надежности машин. № 3. С. 40–46 (совм. с Б.В. Минаковым, Г.Х. Мурзахановым, С.В. Нефедовым).

Dynamic stability of structures // Non-Linear Stability of Structures. Theory and Computational Techniques / Eds. A. Kounadis and W. Kratzig. Wien; New York: Springer. P. 3–72.

Mechanics of fatigue and safe life prediction for structures // Proc. 1st Europ. Conf. on Steel Structures. Eurosteel'95. Rotterdam: Balkema. P. 461–467.

Fatigue crack propagation in random media // Nonlinear Dynamics and Stochastic Mechanics / Eds. W. Kliemann and N. Sri Namachchivaya. Boca Raton: CRC Press. P. 361–381.

Crack propagation in studies with randomly distributed properties // Intern. Conf. of Stochastic Structural Dynamics (Keynote Lecture). San Juan, Puerto Rico: Univ. Puerto Rico. P. 9.

1996

Влияние микрповреждений на распространение усталостных трещин // ПММ. Т. 60. Вып. 6. С. 1029–1038 (совм. с В.М. Ковехом).

Модель роста дисковой трещины малоциклового усталости // Изв. РАН. МТТ. № 3. С. 54–61 (совм. с В.Л. Лебедевым, Г.Х. Мурзахановым, С.В. Нефедовым).

Growth of thin delaminations in laminate composite beams under cyclic bending // Mech. Compos. Mater. Struct. V. 3. № 4. P. 275–295 (co-author S.V. Nefedov).

Delaminations in composite structures: its origin, buckling, growth and stability // Composites. Pt. B. V. 27. № 2. P. 129–145.

Postcritical dynamics of nonconservative systems // Structural Dynamics. Eurodin'96 / Eds. G. Augusti et al. Rotterdam: Balkema. P. 357–362.

Secondary bifurcations and global instability of an aeroelastic non-linear system in the divergence domain // J. Sound and Vibration. V. 191. № 3. P. 431–451 (co-authors A.A. Grishko, A.V. Petrovsky).

Reliability against fatigue fracture in the presence of sets of cracks // Engng. Fracture Mechanics. V. 53. № 5. P. 753–759.

Meandering propagation of fatigue cracks through solids with randomly distributed properties // Advances in Nonlinear Stochastic Mechanics. IUTAM Symp., Trondheim / Eds. A. Naesand and S. Krenk. Dordrecht: Kluwer. P. 47–57.

Analytical model of fatigue crack growth retardation due to overloading // Intern. J. Solids and Structures. V. 33. № 9. P. 1229–1242 (co-author V.L. Lebedev).

Stability Problems in Fracture Mechanics. New York: Wiley. 188 p.

1997

Теория надежности машин. // Энциклопедия. Машиностроение / Под. ред. К.В. Фролова, Т. 4–3. Надежность машин / Под ред. В.В. Ключева. М.: Машиностроение. С. 11–67.

Устойчивость многослойных отслоений в композитах при сжатии // Мех. композит. материалов. Т. 33. № 3. С. 312–320 (совм. с С.В. Нефедовым, О.В. Пудовым, О.В. Трифоновым).

Рост отслоений в элементах конструкций из композитов при циклическом сжатии // Механика композиционных материалов и конструкций. Т. 3. № 1. С. 3–22 (совм. с С.В. Нефедовым, А.А. Митричевым).

Применение метода статистического моделирования для оценки сейсмического риска конструкций // Изв. РАН. МТТ. № 6. С. 168–175 (совм. с В.П. Радиным, В.П. Чирковым).

1998

Probabilistic model of early fatigue crack growth // *Probab. Engng Mechanics*. V. 13. № 3. P. 227–232 (co-authors A.A. Babkin, I.L. Belousov).

Non-linear panel flutter in remote post-critical domains // *Intern. J. Non-Linear Mech.* V. 33. № 5. P. 753–764 (co-authors A.A. Grishko, A.N. Kounadis, Ch. Gantes, J.B. Roberts).

Influence of initial conditions on the postcritical behavior of a nonlinear aeroelastic system // *Nonlinear Dynamics*. V. 15. № 1. P. 63–81 (co-authors A.A. Grishko, A.N. Kounadis, Ch. Gantes, J.B. Roberts).

О распространении усталостных трещин в линейных вязкоупругих средах // *Изв. РАН. МТТ*. № 4. С. 117–127.

Модель роста усталостных трещин с учетом факторов окружающей среды // *ПММ*. Т. 62. Вып. 2. С. 313–322 (совм. с А.А. Шипковым).

Environmentally assisted low-cycle fatigue crack initiation and growth // 4th Intern. Conf. on Low-Cycle Fatigue and Elasto-Plastic Behavior of Materials. Garmisch-Patenkirchen, Germany. P. 7–11 (co-authors V.M. Kovech, A.A. Shipkov).

Моделирование роста трещин коррозионной усталости // *Проблемы машиностроения и надежности машин*. № 5. С. 67–71 (совм. с В.М. Ковехом, А.А. Шипковым).

Mechanics of Fatigue. Boca Raton: CRC Press. 480 p.

1999

Вибрации в технике. Справочник в 6-ти томах. Т. 1. Колебания линейных систем / Под ред. В.В. Болотина. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Машиностроение. 504 с.

Нелинейные модели в расчетах сооружений на сейсмостойкость // *Вестн. РААСН. Отделение строительных наук*. М.: РААСН. С. 88–92.

Механика зарождения и роста усталостных трещин // *Изв. РАН. МТТ*. № 5. С. 4–16.

Устойчивость тонкой панели с присоединенными элементами в сверхзвуковом потоке газа // *Прикл. механика*. Т. 35. № 12. С. 3–10 (совм. с А.А. Гришко, А.А. Митричевым).

Механика роста внутренних усталостных трещин // *Изв. РАН. МТТ*. № 2. С. 139–147 (совм. с М.Ю. Пановым, О.В. Трифоновым).

Влияние спектрального состава сейсмического воздействия на динамическую реакцию конструкций // *Изв. РАН. МТТ*. № 3. С. 150–158 (совм. с В.П. Радиным, О.В. Трифоновым, В.П. Чирковым).

Analytical modelling of fatigue crack propagation // *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*. V. 20. P. 965–973.

Dynamics buckling loads of autonomous potential system based on the geometry of the energy surface // *Intern. J. Mech. Sci.* V. 37. P. 1611–1628 (co-authors A.N. Kounadis, Ch. Gantes).

Dynamics instabilities in dynamics of structures // *Appl. Mech. Reviews*. V. 52. № 1. P. R1–R9.

Influence of seismic load spectrum on the dynamic response of structures // *Mechanics of Solids*. V. 34. № 3. P. 128–135 (co-authors V.P. Radin, O.V. Trifonov, V.P. Chirkov).

2000

Оценка сейсмостойкости повреждаемых зданий и сооружений по отношению к вторичным толчкам // *Вестн. РААСН. Отд. строит. наук*. Вып. 3. С. 18–23.

Synthesis of damage and fracture mechanics as a basis for mechanics of fatigue // *Europ. J. of Mechanics. A. Solids*. V. 19. Spec. Issue. P. 3–22.

Механические аспекты роста усталостных трещин при водородном охрупчивании // *Докл. РАН*. Т. 372. № 6. С. 759–761.

Dynamic instabilities in postcritical vibrations of structures // 7th Intern. Congr. Sound and Vibration, Garmisch-Partenkirchen. P. 75–88.

Flutter instabilities of flexible components interacting with the main structures // Recent Advances in Applied Mechanics. Honorary Volume for Prof. A.N. Kounadis. Athens: NTUA. P. 176–185.

Динамика конструкций при многокомпонентных сейсмических воздействиях // Изв. РАН. МТТ. № 3. С. 149–157 (совм. с В.П. Радиным, В.П. Чирковым).

Пороговые и родственные эффекты в механике роста усталостных трещин. // Изв. РАН. МТТ. № 1. С. 158–171 (совм. с О.В. Трифоновым).

Изгибно-крутильные колебания многоэтажного здания при сейсмических воздействиях // Изв. вузов. Строительство. № 2/3. С. 12–17 (совм. с В.П. Радиным, В.П. Чирковым).

2001

Предельный анализ конструкций при нестационарных динамических воздействиях // Изв. РАН. МТТ. № 1. С. 134–142 (совм. с О.В. Трифоновым).

Прогнозирование роста трещин усталости с учетом факторов окружающей среды // ПММ. Т. 65. Вып. 6. С. 1033–1044 (совм. с А.А. Шипковым).

Трещиностойкость материалов и континуальная механика повреждений // Докл. РАН. Т. 376. № 6. С. 760–762.

Механика расслоений в конструкциях из сложных композитов // Механика композит. материалов. Т. 37. № 5/6. С. 585–602.

Исследование упругопластического деформирования многоэтажного каркасного здания при интенсивных сейсмических воздействиях // Изв. вузов. Строительство. № 5. С. 11–17 (совм. с В.П. Чирковым, В.П. Радиным, О.В. Трифоновым).

A dynamic buckling geometric approach of 2-DOF autonomous potential lumped-mass system under impact loading // Intern. J. Solids and Structures. V. 38. № 22/23. P. 4071–4089 (co-authors A.N. Kounadis, Ch. Gantes, J. Raftoyiannis).

Mechanical aspects of corrosion fatigue and stress corrosion cracking // Intern. J. Solids and Structures. V. 38. № 40/41. P. 7297–7318 (co-author A.A. Shipkov).

An improved energy criterion for dynamic buckling of imperfection sensitive nonconservative systems // Intern. J. Solids and Structures. V. 38. № 42/43. P. 7487–7500 (co-authors A.N. Kounadis, Ch. Gantes).

Fluttering panel as a continuous system // J. of Vibration and Control. V. 7. № 2. P. 233–248 (co-authors A.A. Grishko, A.N. Kounadis, Ch. Gantes, J.B. Roberts).

Early fatigue crack growth as the damage accumulation process // Probabil. Engng Mechanics. V. 16, № 4. P. 279–287 (co-author I.L. Belousov).

2002

Упругопластический анализ несущих элементов зданий и сооружений при интенсивных сейсмических воздействиях // Изв. вузов. Строительство. № 6. С. 4–9 (совм. с В.П. Радиным, В.П. Чирковым).

О соударениях конструкций при сильных землетрясениях // Изв. РАН. МТТ. № 4. С. 152–162 (совм. с О.В. Трифоновым).

Prediction of the growth of fatigue cracks taking environmental factors into account // J. Appl. Maths. Mechs. V. 65. № 6. P. 1001–1010 (co-author A.A. Shipkov).

Effect of damping on the postcritical behaviour of autonomous nonconservative systems // Intern. J. Non-Linear Mechanics. V. 37. № 7 (co-authors A.A. Grishko, M.Yu. Panov). P. 1163–1179.

2003

Устойчивость и послекритическое поведение аэроупругих систем с учетом дополнительного демпфирования // Изв. РАН. МТТ. № 5. С. 164–174 (совм. с А.А. Гришко).

Assessment of safety and failure modes for structures under strong seismic and related actions // Computational Stochastic Mechanics: Proc. 4th Intern. Conf. on Computational Stochastic Mechanics. Corfu, Greece. Rotterdam: Millpress. P. 67–71 (co-author O.V. Trifonov).

Reliability, diagnostic and fault correction // UNESCO-EOLSS, E6-35-04-00. P. 1–19 (co-author V.V. Klyuev).

Исследование поведения зданий и сооружений со снижением жесткости при сейсмических воздействиях // Изв. вузов. Строительство. № 7. С. 6–10 (совм. с В.П. Радиным, В.П. Чирковым).

2004

Моделирование сценариев разрушения высотных конструкций при интенсивных сейсмических воздействиях // Изв. вузов. Строительство. № 2. С. 4–10 (совм. с В.П. Радиным, В.П. Чирковым, О.В. Трифоновым).

Моделирование пространственного поведения и оценка безопасности промышленных конструкций при случайных динамических нагрузках // Проблемы машиностроения и надежности машин. № 5. С. 92–98 (совм. с О.В. Трифоновым).

2005

Устойчивость и послекритическое поведение многоступенчатой системы твердых тел при непотенциальном нагружении // Изв. РАН. МТТ. № 1. С. 174–187 (совм. с А.В. Петровским, В.П. Радиным).

Развитие нелинейных моделей для анализа динамической реакции, повреждения и разрушения конструкций при экстремальных воздействиях // Изв. вузов. Строительство. № 3. С. 4–11 (совм. с В.П. Чирковым, В.П. Радиным, О.В. Трифоновым).

Методы нелинейного анализа и оценки форм обрушения конструкций при экстремальных динамических воздействиях // Вестн. РААСН. Отд. строит. наук. Вып. 9. С. 113–118 (совм. с О.В. Трифоновым, В.П. Чирковым).

Параметрические колебания в неконсервативных системах // Проблемы прикладной механики, динамики и прочности машин. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. С. 22–31 (совм. с В.П. Чирковым, В.П. Радиным, В.Н. Васиной).